

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 22 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2020 – ΛΥΣΕΙΣ

### Θέμα Α

**A1.** 1 – Σ, 2 – Σ, 3 – Σ, 4 – Λ, 5 – Λ

**A2.** 1. Βλ. ερώτηση 1.2.  
2. Βλ. ερώτηση 4.19.

**A3.** 1. **α.**  $(\text{ΛΟΓ}(-7 + 8) + 2)^2 > 4$  **Ή ΟΧΙ** $((A\_T(-7) + A\_M(2.12)) \text{MOD } 2 = 0)$  **ΚΑΙ**  $'A12' \leq 'A50'$   
**Ή ΑΛΗΘΗΣ**  $\Leftrightarrow$  **ΨΕΥΔΗΣ**

**β.**  $(\text{ΛΟΓ}(1) + 2)^2 > 4$  **Ή ΟΧΙ** $((7 + 2) \text{MOD } 2 = 0)$  **ΚΑΙ**  $'A12' \leq 'A50'$  **Ή ΑΛΗΘΗΣ**  $\Leftrightarrow$   
**ΨΕΥΔΗΣ**  
 $(0 + 2)^2 > 4$  **Ή ΟΧΙ** $(9 \text{MOD } 2 = 0)$  **ΚΑΙ**  $'A12' \leq 'A50'$  **Ή ΑΛΗΘΗΣ**  $\Leftrightarrow$  **ΨΕΥΔΗΣ**  
 $2^2 > 4$  **Ή ΟΧΙ** $(1 = 0)$  **ΚΑΙ**  $'A12' \leq 'A50'$  **Ή ΑΛΗΘΗΣ**  $\Leftrightarrow$  **ΨΕΥΔΗΣ**  
 $4 > 4$  **Ή ΟΧΙ** $(1 = 0)$  **ΚΑΙ**  $'A12' \leq 'A50'$  **Ή ΑΛΗΘΗΣ**  $\Leftrightarrow$  **ΨΕΥΔΗΣ**

**γ.** **ΨΕΥΔΗΣ Ή ΟΧΙ** $(\text{ΨΕΥΔΗΣ})$  **ΚΑΙ** **ΑΛΗΘΗΣ Ή ΑΛΗΘΗΣ**

**δ.** **ΨΕΥΔΗΣ Ή ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ** **ΑΛΗΘΗΣ Ή ΑΛΗΘΗΣ**  
**ΨΕΥΔΗΣ Ή ΑΛΗΘΗΣ Ή ΑΛΗΘΗΣ**  
**ΑΛΗΘΗΣ Ή ΑΛΗΘΗΣ**  
**ΑΛΗΘΗΣ**

2. Γιατί οι λογικές τιμές μπορούν να συγκρίνονται μόνο με = ή  $\Leftrightarrow$ .

**A4.** Διάβασε A

Αν  $A < 10$  τότε

$B \leftarrow A + 4$

αλλιώς\_αν  $A < 20$  τότε

$B \leftarrow A + 5$

αλλιώς

$B \leftarrow A + 6$

Τέλος\_αν

Εμφάνισε B

**A5.** **α.** Για I από 500 μέχρι 21 με\_βήμα -3

$A \leftarrow I^2$

$B \leftarrow I * 2$

$\Gamma \leftarrow I + 2$

Εμφάνισε A, B, Γ

Τέλος\_επανάληψης

**β.**  $I \leftarrow 1$

Όσο  $I \leq 5$  επανάλαβε

Εμφάνισε I

$I \leftarrow I + 1$

Τέλος\_επανάληψης

### Θέμα Β

**B1.**

A / A	A	B	Γ	K	X
1:	1				
2:		8			
3:			9		
4:		7			
5:	4				

6:				4	
7:				6	
8:					1.0
7:				8	
8:					0.0
7:				10	
8:					-1.0
3:			11		
4:		3			
5:	7				
6:				7	
7:				9	
8:					2.5
7:				11	
8:					1.5

**B2.**  $K \leftarrow A + 2$   
 $X \leftarrow A - K / 2$   
**ΓΙΑ Κ ΑΠΟ A + 4 ΜΕΧΡΙ 11 ΜΕ\_ΒΗΜΑ 2**  
 $X \leftarrow A - K / 2$   
**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

### Θέμα Γ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Κινητή

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ΑΣΕ, ΑΣ, ΧΟ, ΑΜ, Π2, Π3

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** ΧΡ1, ΧΡ2, ΠΛ, S, ΠΟΣ3

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** ΟΝ

**ΑΡΧΗ**

! Γ2

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε τον αριθμό των συνδέσεων'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΑΣΕ

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΑΣΕ > 0

! Γ3 – Γ4

S ← 0

Π2 ← 0

Π3 ← 0

**ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ** ΑΣΕ

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε τον αριθμό της σύνδεσης'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΑΣ

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΑΣ > 0

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε ονοματεπώνυμο συνδρομητή'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΟΝ

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε χρόνο ομιλίας'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΧΟ

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** ΧΟ >= 0

## ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε αριθμό γραπτών μηνυμάτων'

ΔΙΑΒΑΣΕ AM

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ AM >= 0

ΑΝ ΧΟ <= 200 ΤΟΤΕ

ΧΡ1 <- 20

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΧΟ <= 1000 ΤΟΤΕ

ΧΡ1 <- 30

ΑΛΛΙΩΣ

ΧΡ1 <- 50

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ AM <= 300 ΤΟΤΕ

ΧΡ2 <- AM \* 0.3

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ AM <= 1000 ΤΟΤΕ

ΧΡ2 <- 300 \* 0.3 + (AM - 300) \* 0.2

ΑΛΛΙΩΣ

ΧΡ2 <- 300 \* 0.3 + 700 \* 0.2 + (AM - 1000) \* 0.1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΠΛ <- (ΧΡ1 + ΧΡ2) \* 1.24

ΓΡΑΨΕ 'Αριθμός σύνδεσης: ', ΑΣ

ΓΡΑΨΕ 'Όνοματεπώνυμο συνδρομητή: ', ΟΝ

ΓΡΑΨΕ 'Ποσό πληρωμής: ', ΠΛ, ' €'

S <- S + ΠΛ

ΑΝ ΧΟ <= 60 ΤΟΤΕ

Π2 <- Π2 + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ AM > 500 ΤΟΤΕ

Π3 <- Π3 + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Σύνολο λογαριασμών: ', S, ' €'

ΓΡΑΨΕ Π2, ' συνδέσεις με χρόνο ομιλίας το πολύ 60 λεπτά '

ΠΟΣ3 <- Π3 / ΑΣΕ

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ3, ' % των συνδέσεων έχουν πάνω από 500 μηνύματα'

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Θέμα Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Παπουτσάς

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΜΕΓ, Π, ΠΑ, ΠΓ, ΠΠ, ΜΕΓΜΙΝ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΤΠ, S, ΜΙΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ, ΕΙΔ, ΕΙΔΜΙΝ

ΑΡΧΗ

S <- 0

Π <- 0

ΠΑ <- 0

ΠΓ <- 0

ΠΠ <- 0

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε κωδικό (Z για έξοδο)'
ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ
ΑΝ ΚΩΔ <> 'Z' ΤΟΤΕ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώστε είδος (Α, Γ, Π)'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΔ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΙΔ = 'Α' Ή ΕΙΔ = 'Γ' Ή ΕΙΔ = 'Π'
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΓΡΑΨΕ 'Δώστε μέγεθος'
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΓ
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΜΕΓ > 0
      ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τιμή πώλησης'
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΠ
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΤΠ > 0
        S <- S + ΤΠ
        Π <- Π + 1
        ΑΝ ΕΙΔ = 'Α' ΤΟΤΕ
          ΠΑ <- ΠΑ + 1
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΙΔ = 'Γ' ΤΟΤΕ
          ΠΓ <- ΠΓ + 1
        ΑΛΛΙΩΣ
          ΠΠ <- ΠΠ + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΑΝ Π = 1 ΤΟΤΕ
          ΜΙΝ <- ΤΠ
          ΕΙΔΜΙΝ <- ΕΙΔ
          ΜΕΓΜΙΝ <- ΜΕΓ
        ΑΛΛΙΩΣ
          ΑΝ ΜΙΝ > ΤΠ ΤΟΤΕ
            ΜΙΝ <- ΤΠ
            ΕΙΔΜΙΝ <- ΕΙΔ
            ΜΕΓΜΙΝ <- ΜΕΓ
          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΩΔ = 'Z'
ΑΝ Π <> 0 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ 'Συνολική είσπραξη: ', S, ' €'
  ΓΡΑΨΕ 'Πωλήθηκαν ', ΠΑ, ' ανδρικά'
  ΓΡΑΨΕ 'Πωλήθηκαν ', ΠΓ, ' γυναικεία'
  ΓΡΑΨΕ 'Πωλήθηκαν ', ΠΠ, ' παιδικά'
  ΓΡΑΨΕ 'Ζευγάρι με τη μικρότερη τιμή πώλησης '
  ΓΡΑΨΕ 'Είδος: ', ΕΙΔΜΙΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Μέγεθος: ', ΜΕΓΜΙΝ
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Πελάτες 0!!'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```